# 製品安全データシート

---

## 1．製品及び会社情報

- 製品名：truChIP Chrmoatin Shearing Reagent Kit (Covaris 社 520127）
- 会社名：エムエス機器株式会社
- 住所：〒532-0005 大阪市淀川区三国本町 2 丁目 12 番 4 号
- 電話番号：06-6396-0501
- ファックス番号：06-6395-0508
- 緊急連絡先：同上
- 作成日： 平成 26 年 6 月 26 日

---

## 2．危険有害性

GHS 分類

| | | |
|---|---|---|
| 物理化学的危険性 | | |
| 引火性液体 | ： | 区分 4 |
| 健康に対する有害性 | | |
| 急性毒性（経口） | ： | 区分 3 |
| 急性毒性（経皮） | ： | 区分 3 |
| 急性毒性（吸入） | ： | 区分 3 |
| 皮膚腐食性／刺激性 | ： | 区分 1C |
| 眼に対する重篤な損傷／眼刺激性 | ： | 区分 1 |
| 呼吸器感作性 | ： | 区分 1 |
| 皮膚感作性 | ： | 区分 1 |
| 生殖細胞変異原性 | ： | 区分 2 |
| 発がん性 | ： | 区分 1C |
| 特定標的臓器毒性（単回暴露）【区分 1】 | ： | 呼吸器系, 神経系 |
| 特定標的臓器毒性（反復暴露）【区分 1】 | ： | 呼吸器系, 中枢神経系 |
| 環境に対する有害性 | | |
| 水生環境有害性（急性） | ： | 区分 2 |

注意喚起語　：　危険

危険有害性情報　：

可燃性液体
飲み込んだり皮膚に接触したり吸入すると有毒
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
臓器の障害： 呼吸器系 神経系
長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害： 呼吸器系
中枢神経系
水生生物に毒性

注意書き：

【安全対策】

使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
炎および高温のものから遠ざけること。
吸入しないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣を着用すること。

【救急処置】

吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 医師に連絡すること。
飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。 コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。その後も洗浄を続けること。
皮膚や毛髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと/取り除くこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯/汚染の除去をすること。
直ちに医師に連絡すること。

【保管】

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

---

## ３．組成・成分情報

| | | |
|---|---|---|
| 単一製品・混合物の区別 | | ：混合物 |
| 化学名または一般名 | | ：ホルムアルデヒド液 (16%) |
| 濃度または濃度範囲 | | ：… |
| 化学式および構造式 | | ：$CH_2O$ |
| CAS No | | ：50-00-0 |
| 官報公示整理番号 | 化審法 | ： (2)-482 |
| | 安衛法 | ： 2-(8)-379 |

---

## ４．応急措置

| | |
|---|---|
| 眼に入った場合 | ：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。直ちに医師に連絡すること。 |
| 皮膚に付着した場合 | ：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。 |
| 吸入した場合 | ：被災者を空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師に連絡すること。 |
| 飲み込んだ場合 | ：直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。 |
| 応急措置をする者の保護 | ：救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。 |

---

## ５．火災時の処置

| | |
|---|---|
| 消火剤 | ：粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素 |
| 特有の消火方法 | ：消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。<br>関係者以外は安全な場所に退去させる。<br>周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。 |
| 消化を行う者の保護 | ：消化作業の際は必ず保護具を着用する。 |

---

## ６．漏出時の処置

| | |
|---|---|
| 人体に対する注意事項 | ：特別個人用保護具（自給式呼吸器）を着用する。 |
| 保護具及び緊急時措置 | ：漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。<br>十分に換気を行う。 |

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。
環境影響に対する注意　：製品が排水路に排出されないよう注意する。
封じ込め及び浄化方法・機材　：ウエス、乾燥砂、土、おがくずなどに吸収させて回収する。
大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。
付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。
二次災害の防止策　：付近の着火源、高温体などを速やかに取り除く。
着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
火花を発生しない安全な用具を使用する。

## ７．取り扱い・保管上の注意

【取扱い】
技術的対策　：取扱いは換気のよい場所で行う。
適切な保護具を着用する。
漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。
炎および高温のものから遠ざけること。
静電気対策を行う。
設備などは防爆型を用いる。
取扱い後は手や顔などをよく洗う。
注意事項　：密閉系、換気を用いる。
安全取扱い注意事項　：あらゆる接触を避ける。

【保管】
適切な保管条件　：容器を密栓して換気の良い冷暗所に保管する。
施錠して保管する。
酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。
容器包装材料　：法令の定めるところに従う。

## ８．暴露防止および保護措置

管理濃度　：0.1 ppm
許容濃度　：ACGIH TLV(CL) : 0.3 ppm (sen)
ACGIH TLV(STEL)：250 ppm (skin)
OSHA PEL(TWA)：200 ppm
日本産業衛生学会(TWA)：200 ppm (skin)
設備対策　：蒸気の発散源を密閉する設備、局所排気装置またはプッシュブル型換気装置を設ける。（有機溶剤中毒予防規則）
取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。
保護具
呼吸器の保護具　：防毒マスク、自給式呼吸器、送気マスク等。
手の保護具　：不浸透性の手袋。
眼の保護具　：保護眼鏡（ゴーグル型）。　状況に応じ保護面。
皮膚及び身体の保護具　：不浸透性の保護衣。　状況に応じ、保護長靴。

## ９．物理的及び化学的性質

物理的状態（20℃）　：液体
形状　：透明
色　：無色
臭い　：刺激臭
臭いの閾値　：0.83ppm
pH　：情報なし
融点　：情報なし
沸点/沸騰範囲　：98℃
引火点　：83℃
爆発範囲　：情報なし
比重（密度）　：1.10
溶解度　[水]　：混和
[その他の溶剤]　：情報なし
オクタノール／水分配係数　：0.35

## １０．安定性及び反応性

| | |
|---|---|
| 化学的安定性 | ：適切な条件下においては安定。 |
| 危険有害反応可能性 | ：特別な反応性は報告されていない。 |
| 避けるべき条件 | ：裸火 |
| 混触危険物質 | ：酸化剤, 酸, 塩基, アルカリ金属 |
| 危険有害な分解生成物 | ：一酸化炭素、二酸化炭素 |

## １１．有害性情報

急性毒性 ：ihl-rat LC50:203 mg/m3
orl-hmn LDLo:70 mg/kg
orl-rat LD50:100 mg/kg
orl-wmn LDLo:108 mg/kg
skn-rbt LD50:270 uL/kg

皮膚腐食性／刺激性 ：skn-hmn 150 ug/3D-I MLD
skn-rbt 2 mg/24H SEV

眼に対する重篤な損傷／刺激性：eye-rbt 750 ug SEV
eye-hmn 4 ppm/5M

生殖細胞変異原性 ：dnd-hmn-lym 0.1 mmol/L/3H(-S9)
dnd-hmn-lym 0.3 mmol/L/3H(+S9)
dns-hmn-hla 10 nmol/L
mmo-sat 0.25 umol/L/20M(+/-S9)

発がん性 ：ihl-rat TCLo:14300 ppb/6H/2Y-I
orl-rat TDLo:109 g/kg/2Y-C

IARC = 1 (人に対して発癌性があると分類された化学品)

NTP = b (合理的に発癌性があることが懸念される物質)

生殖毒性 ：ihl-rat TCLo:35 ug/m3/8H(60D male)
ihl-rat TCLo:40 ppm(6-20D preg)
orl-rat TDLo:200 mg/kg(1D male)
orl-rat TDLo:17.6 mg/kg(1-22D preg)

RTECS 番号 ：LP8925000

## １２．環境影響情報

生態毒性：

| | |
|---|---|
| 魚類 | ：情報なし |
| 甲殻類 | ：情報なし |
| 藻類 | ：情報なし |
| 残留性/分解性 | ：情報なし |
| 生体蓄積性(BCF) | ：情報なし |
| 土壌中の移動性 | |
| ｵｸﾀﾉｰﾙ/水分配係数 | ：0.35 |
| 土壌吸着係数(Koc) | ：情報なし |
| ﾍﾝﾘｰ定数(PaM3/mol) | ：情報なし |

## １３．廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。
地方条例や国内規制に従う。
空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。
処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

**＜毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準＞**

（ホルムアルデヒド及びこれを含有する製剤)

廃棄方法：

（１）酸化法

（ア）多量の水を加えて希薄な水溶液とした後、次亜塩素酸塩水溶液を加え分解させ廃棄する。

（イ）水酸化ナトリウム水溶液等でアルカリ性とし、過酸化水素水を加えて分解させ多量の水で希釈して処理する。

（２）燃焼法

アフターバーナーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
（３）活性汚泥法
備考：
次亜塩素酸塩を加えるとき、発熱するので処理液中のホルムアルデヒド濃度を 2%以下とすることが望ましい。

---

## １４．輸送上の注意】

| | |
|---|---|
| 国連分類 | ：ｸﾗｽ 8(腐食性物質) |
| 国連番号 | ： 2209 |
| 正式輸送品目名 | ：Formaldehyde solution |
| 包装等級 | ：Ⅲ |
| 輸送の特定の安全対策及び条件 | ：運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行い、法令の定めるところに従う。 |

---

## １５．適用法令

| | |
|---|---|
| 毒物及び劇物取締法 | ：劇物 |
| 安衛法（特化則） | ：特定化学物質（特定第 2 類） |
| 安衛法（有機則） | ：第二種有機溶剤等 |
| 安衛法（第 57 条） | ：名称等を表示すべき有害物(Methanol) |
| 安衛法（第 57 条の 2） | ：名称等を通知すべき有害物 政令番号(560 Methanol) |
| 化審法 | ：優先評価化学物質(Formaldehyde) |
| 船舶安全法 | ：危規則危険物告示 別表第 1 腐食性物質 |
| 化管法(PRTR 法) | ：特定第一種指定化学物質 政令番号：411(Formaldehyde) |
| 大気汚染防止法 | ：特定物質(Formaldehyde) (Methanol) |
| 水質汚濁防止法 | ：指定物質 |

---

## １６．その他の情報

記載内容の問い合わせ先会社名


| | |
|---|---|
| 会社名 | ：エムエス機器株式会社 |
| 住所 | ：大阪市淀川区三国本町２丁目１２－４ |
| 担当部門 | ：営業推進部　学術・マーケティング課 |
| 電話番号 | ：06-6396-0501 |
| FAX 番号 | ：06-6396-0508 |


---

◆ 危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取り扱いには十分注意して下さい。
◆ 本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。
◆ 表記の試験研究用試薬以外には、本データシートを適用しないで下さい。
◆ 輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。

Copyright M&S Instruments Inc., All Right Reserved.